

平成 29 年 11 月 8 日

共同研究の募集について

「被災建物の残留変形計測システム構築に関する基礎的検討」

建築研究所では、この度、上記課題について研究開発を効率的・効果的に推進するため共同研究者を募集いたします。

1. 研究の項目

既存鉄筋コンクリート系構造を対象として、地震による応答を衛星測位システム等により自動かつ高精度に計測または計算し、その応答から損傷を推定することで、建築物の継続使用性を評価するために資する検討
(※詳細については、別添資料をご参照下さい。)

2. 募集期間

平成 29 年 11 月 8 日 (水) から平成 29 年 12 月 8 日 (金) まで

3. 提案様式、提出方法

詳細につきましては、下記 URL に掲載しておりますのでご参照下さい。

【建築研究所HP】

<http://www.kenken.go.jp/japanese/research/common/common.html>

(共同研究の手続きに関する問合せ先)

国立研究開発法人 建築研究所
企画部 企画調査課 瀬沼、木村
TEL 029-879-0632 (瀬沼)、029-879-0640 (木村)
FAX 029-864-2989
E-mail kikaku@kenken.go.jp

(共同研究の研究内容に関する問合せ先)

国立研究開発法人 建築研究所
構造研究グループ 向井
TEL 029-879-0688
FAX 029-864-6773
E-mail t_mukai@kenken.go.jp

共同研究の概要

1. 共同研究の名称

被災建物の残留変形計測システム構築に関する基礎的検討

2. 共同研究の目的

本共同研究では、既存鉄筋コンクリート系構造を対象として、地震による応答を衛星測位システム等により自動かつ高精度に計測または計算し、その応答から損傷を推定することで、建築物の継続使用性を評価するために資する検討を行う。

3. 研究の項目

本研究では、衛星測位等による多点観測システムを用いて、被災建築物の損傷状態の計測精度を向上させるための基礎的検討を実施するものである。

(1) 対象建築物の選定

既存鉄筋コンクリート系建築物を対象として、残留変形を計測できる機器が搭載可能な建築物を選定する。

(2) 設置後のデータの測定精度に関する検討

選定された建築物に対して、上記の計測機器を設置し、計測データの精度や長期間の動作について確認を行う。またその精度に問題がある場合はその改善のための検討を行う。

(3) 技術的知見のとりまとめ

以上の検討から既存鉄筋コンクリート系建築物の残留応答計測技術を用いた応答計測システム構築に資する技術的知見をとりまとめる。

4. 実施期間

共同研究協定書締結日～平成 31 年 3 月 31 日

5. 共同研究の内容及び研究分担

研究項目 及び 研究細目	研究分担		工程計画	
	建研	応募者	H29 年度	H30 年度
(1) 調査研究の計画	◎	○	→→	
(2) 対象建築物の選定	◎	○	→→	
(3) 測定精度に関する検討	○	◎	→→→→→	→→→
(4) 技術的知見のとりまとめ	◎	○		→→→

(注) 研究分担の欄は、該当する項目及び細目の分担欄に○印をつけ、分担しない場合は－を記入。ただし、研究の分担に主従がある場合は、主として分担する場合は◎印、従として分担する場合は○印を記入。

6. 共同研究者に対する条件、募集する共同研究者数等

【共同研究者（公募）に対する条件】

- ・下記のいずれの条件も満たしていること。
 - (1) 対象建築物において複数の計測地点で衛星測位等により地震後の変位を計測し、計測データを自動的に遠隔地のサーバー等に送信することが可能であり、計測データに基づいた応答変位の推定まで自動的に行うことができるシステムを構築する技術力を有すること。
 - (2) 上記(1)で示したシステムと同様のシステムを製品化あるいは構築した実績が5つ以上あり、かつ、当該システムが以下の性能を有すること。
 - a) 計測可能な変位が mm オーダーの精度であること。
 - b) 長期間（1年程度）連続した計測が可能であり、その実績を有すること。
 - c) 20点以上の多点同時計測が可能であること。
 - d) サーバー等に計測データを送信する際、無線通信が可能であること。
 - (3) 対象建築物において最大30点以上の計測を、一定期間（1年程度）継続することが可能であること。
 - (4) 研究成果を学術的に取りまとめる技術・知見を有すること（過去に学術論文執筆の経験がある等）。
- ・本共同研究遂行のための適切な人員配置が可能であり、かつ、必要な経費を負担できること。
- ・本共同研究に関連する分野において十分な技術力を有していること。
- ・本共同研究に必要な打合せ等に参加可能であること。
- ・本共同研究において実施する試験等により得られる知見が公開され広く利用されることについて合意すること。

【参加者数等】

- ・参加者数には上限を設けない。
- ・参加者は単独の企業等でも複数の企業等で構成されるグループでの応募も可とする。
- ・参加者決定にあたっては共同研究応募書に基づき審査し、必要に応じて上記の条件に照らしてヒアリングを実施する。
- ・公募条件及び研究内容に合致しない場合は参加を認めない。

7. 注意事項

本共同研究において、各者で実施する研究に係る費用については、各者で負担することとする。（建研から共同研究者に対し、費用を支払うことはできません。）

なお、本共同研究については、国立研究開発法人建築研究所共同研究規程に基づき行うものとする。

（共同研究規程：<http://www.kenken.go.jp/japanese/research/common/pdf/kitei.pdf>）

8. 研究内容に関する問い合わせ先

構造研究グループ 主任研究員 向井

TEL 029-879-0688

FAX 029-864-6773

E-mail t_mukai@kenken.go.jp